

P24216.P05

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Ayami TAMAI

Serial No. : Not Yet Assigned

Filed : Concurrently Herewith

For : A LABEL TO WHICH A PRODUCT CODE RECORDED, A PRODUCT WITH
THE LABEL ATTACHED, A PRODUCT INFORMATION ACQUISITION
APPARATUS AND A PRODUCT CODE EDITING APPARATUS

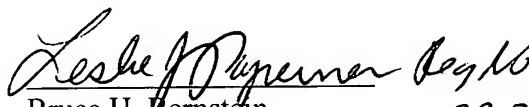
CLAIM OF PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon Japanese Application No. 2003-001197, filed January 7, 2003. As required by 37 C.F.R. 1.55, a certified copy of the Japanese application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,
Ayami TAMAI


Bruce H. Bernstein
Reg. No. 29,027
33,329

September 16, 2003
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1950 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2003年 1月 7日

出願番号

Application Number:

特願2003-001197

[ST.10/C]:

[JP2003-001197]

出願人

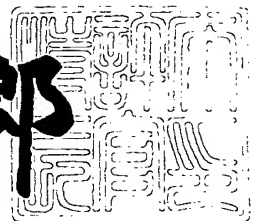
Applicant(s):

株式会社シゲマツ
有限会社森総研
玉井 文美

2003年 5月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3034999

【書類名】 特許願

【整理番号】 P02252

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60
G06K 7/00

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府豊能郡能勢町光風台 6 丁目 1 8 番 1 4 号

 【氏名】 玉井 文美

【特許出願人】

 【識別番号】 399029662

 【氏名又は名称】 株式会社シゲマツ

【特許出願人】

 【識別番号】 502004984

 【氏名又は名称】 有限会社森総研

【特許出願人】

 【住所又は居所】 大阪府豊能郡能勢町光風台 6 丁目 1 8 番 1 4 号

 【氏名又は名称】 玉井 文美

【代理人】

 【識別番号】 100109210

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 新居 広守

 【電話番号】 06-4806-7530

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 049515

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 商品コードが記録されたラベル、ラベルが付された商品、
商品情報取得装置及び商品コード編集装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品コードが記録されたラベルであって、
前記商品コードには、
当該商品を識別する単品識別コードと、
当該商品に関する情報が記憶された記憶場所を特定する複数の情報源アドレス
とが含まれる
ことを特徴とするラベル。

【請求項 2】 前記ラベルは非接触 I C タグを備え、
前記商品コードは、前記非接触 I C タグに記憶されている
ことを特徴とする請求項 1 記載のラベル。

【請求項 3】 前記ラベルは 2 次元コードを含むコードであり、
前記商品コードは、前記 2 次元コードを含むコードに記憶されている
ことを特徴とする請求項 1 記載のラベル。

【請求項 4】 前記商品コードには、さらに、
当該商品に関する情報の種別を識別する複数の情報種別コードが含まれ、
前記複数の情報種別コードのそれぞれは、当該情報種別コードが示す種別の商
品情報が記憶された記憶場所を特定する情報源アドレスと対応づけて記録されて
いる
ことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載のラベル。

【請求項 5】 前記情報種別コードは、階層化されたデータである
ことを特徴とする請求項 4 記載のラベル。

【請求項 6】 前記情報種別コードには、さらに、
当該情報種別コードが示す種別の商品情報が記憶された記憶場所へのアクセス
を制限するセキュリティコードが含まれる
ことを特徴とする請求項 5 記載のラベル。

【請求項 7】 前記商品コードには、さらに、

当該商品の種別を識別する商品種別コードが含まれる
ことを特徴とする請求項 6 記載のラベル。

【請求項 8】 前記情報種別コードが示す情報の種別は、
商品のライフサイクルを構成する複数の工程のうちの 1 つと対応づけられてい
る
ことを特徴とする請求項 4 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のラベル。

【請求項 9】 前記情報源アドレスは、インターネット上の Web サイトを
特定する URL である
ことを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載のラベル。

【請求項 1 0】 前記複数の情報源アドレスは、
当該商品に関する情報の種別と対応づけられたそれぞれの位置に記憶されるこ
とを特徴とする請求項 2 又は 3 記載のラベル。

【請求項 1 1】 請求項 1 ～ 1 0 のいずれか 1 項に記載のラベルが付された
商品。

【請求項 1 2】 請求項 1、2 又は 3 記載のラベルが貼付された商品に関す
る情報を取得する装置であって、

前記ラベルに記録された単品識別コードと情報源アドレスとを読み出す第 1 読
み出し手段と、

読み出した情報源アドレスが示す場所から、通信路を介して、前記単品識別コ
ードに対応する商品の情報を取得する第 1 情報取得手段と、

取得した情報を表示する第 1 表示手段と

を備えることを特徴とする商品情報取得装置。

【請求項 1 3】 請求項 4 又は 5 記載のラベルが貼付された商品に関する情
報を取得する装置であって、

前記ラベルに記録された情報種別コードと単品識別コードとを読み出す第 2 読
み出し手段と、

読み出した情報種別コードと対応づけられた情報源アドレスが示す場所から、
通信路を介して、前記単品識別コードに対応する商品の情報を取得する第 2 情報
取得手段と、

取得した商品の情報を表示する第 2 表示手段と
を備えることを特徴とする商品情報取得装置。

【請求項 1 4】 前記ラベルは、さらに、
当該情報種別コードが示す種別の商品情報が記憶された記憶場所へのアクセス
を制限するセキュリティーコードを含み、
前記商品情報取得装置は、さらに、
前記ラベルに記録されたセキュリティーコードを読み出すセキュリティー読み
出し手段と、
読み出したセキュリティーコードに基づいて前記商品の情報の取得を制限する
情報取得制限手段とを備える

ことを特徴とする請求項 1 3 記載の商品情報取得装置。

【請求項 1 5】 前記ラベルは、さらに、
当該商品の種別を識別する商品種別コードを含み、
前記商品情報取得装置は、さらに、
前記ラベルに記録された商品種別コードを読み出す商品種別コード読み出し手
段を備える

ことを特徴とする請求項 1 4 記載の商品情報取得装置。

【請求項 1 6】 請求項 2 記載のラベルに記憶される商品コードを編集する
装置であって、

前記非接触 I C タグに新たな商品コードを書き込む第 1 書き込み手段を備える
ことを特徴とする商品コード編集装置。

【請求項 1 7】 請求項 3 記載のラベルに記憶される商品コードを編集する
装置であって、

前記 2 次元コードを含むコードに新たな商品コードを書き込む第 2 書き込み手
段を備える

ことを特徴とする商品コード編集装置。

【請求項 1 8】 前記商品コード編集装置は、さらに、
前記新たな商品コードの書き込みを制限する書き込み制限手段を備える
ことを特徴とする請求項 1 5 又は 1 6 記載の商品コード編集装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、商品コードが記録されたラベル、そのラベルが付された商品、そのラベルに基づく商品情報取得装置及び商品コード編集装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、商品を識別・管理する新たな要素技術としてＩＣタグや２次元コード等が注目されている。ＩＣタグや２次元コードは、従来のバーコードに比べ、データ容量が大きいため商品と付帯情報の一体管理が可能となり、精度の高い情報管理を実現することができる。

【0003】

商品の情報管理にＩＣタグを使う先行事例の１つとして、「無線タグ及び製造流通管理方法並びに製造流通管理システム」がある（特許文献１参照）。これは、製造流通過程における製品の管理方法に関するもので、ＩＣタグは、製造流通過程の各段階において得られる情報を記憶する媒体として利用されている。また、情報管理にＩＣタグを使う他の先行事例の１つとして、「無線タグを用いたユーザ認証方法およびユーザ認証システム」がある（特許文献２参照）。これは、端末の使用に際しておこなわれるユーザの認証方法に関するもので、ＩＣタグは、端末を使用するユーザを識別するデータを記憶する媒体として利用されている。

【0004】

【特許文献１】

特開平１１－１４４０１２号公報

【0005】

【特許文献２】

特開２００２－１５７０４０号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の I C タグや 2 次元コードを用いた情報管理は、データ容量がある程度大きいという I C タグや 2 次元コードの特性に頼り、I C タグや 2 次元コードに効率的に情報を記憶させていないという問題がある。そのため、特定の目的に限定された商品情報だけが格納されたり、限定された範囲内の商品情報だけが格納され、例えば、画像を伴った詳細な商品説明書といった極めてサイズの大きい情報を閲覧することは困難である。

【 0 0 0 7 】

また、従来の I C タグや 2 次元コードを用いた情報管理は、I C タグや 2 次元コードに、ただ単に必要な情報をそのまま記憶させるにとどまり、I C タグや 2 次元コードが記憶している情報を閲覧するユーザの労力を考慮に入れていないという問題がある。さらに、刻々と更新される最新の商品情報を閲覧することもできない。

【 0 0 0 8 】

そこで、本発明は、かかる問題点に鑑み、商品の流通過程において、効率的に情報を記憶できるラベルを提供することを第 1 の目的とし、情報の閲覧に際してユーザに煩わしい操作を要求しない商品情報取得装置を提供することを第 2 の目的とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明に関わるラベルは、商品コードが記録されたラベルであって、前記商品コードには、当該商品を識別する単品識別コードと、当該商品に関する情報が記憶された記憶場所を特定する複数の情報源アドレスとが含まれることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

これによって、ラベルは商品に関する情報をそのまま記憶する必要が無いので、ラベルは効率的に情報を記憶でき且つ更新された最新ページにアクセスできるという効果が発揮される。

【 0 0 1 1 】

また、前記ラベルは非接触 I C タグを備え、前記商品コードは、前記非接触 I

Ｃタグに記憶されているとしてもよい。

これによって、ラベルは大きなデータ容量を持つことになるので、ラベルは多くの情報を記憶できるという効果が発揮される。

【 0 0 1 2 】

ここで、本発明は、前記ラベルが貼付された商品に関する情報を取得する装置であって、前記ラベルに記録された単品識別コードと情報源アドレスとを読み出す第１読み出し手段と、読み出した情報源アドレスが示す場所から、通信路を介して、前記単品識別コードに対応する商品の情報を取得する第１情報取得手段と、取得した情報を表示する第１表示手段とを備えることを特徴とする商品情報取得装置とすることもできる。

【 0 0 1 3 】

これによって、ラベルが付された商品に関する情報の内容の閲覧に際してユーザは商品に関する情報を検索する必要が無いので、商品情報取得装置はユーザに煩わしい操作を要求すること無く商品に関する情報をユーザに提供できるという効果が発揮される。

【 0 0 1 4 】

また、本発明は、前記ラベルに記載される商品コードを編集する装置であって、前記非接触ＩＣタグに新たな情報源アドレスを書き込む第１書き込み手段を備えることを特徴とする商品コード編集装置とすることもできる。

【 0 0 1 5 】

これによって、非接触ＩＣタグに商品に関する情報を新たに記憶することができるので、商品の流通の各段階で得られた商品に関する情報を登録することができるという効果が発揮される。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

（実施の形態１）

以下、本発明の第１の実施の形態における商品情報提供システムについて、図面を参照しながら説明する。

【 0 0 1 7 】

図1は、本発明の本実施の形態における商品情報提供システムの使用状況を示すシステム構成図である。

本実施の形態の商品情報提供システムは、商品100に関する情報をユーザに提供することを目的とするものであって、商品100に付されたICタグ110と、インターネット等のネットワーク130で接続された商品情報取得装置120およびサーバ140、150、160とから構成される。

【0018】

図2は、本発明の本実施の形態における商品情報提供システムの内部構成を示すブロック図である。

ICタグ110は、商品100に着脱可能で1mm程度の厚みを有する30mm×30mmのシート状の形状をしており、情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを記憶し、その記憶している情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを商品情報取得装置120に送信するものであり、機能的にタグアンテナ部111と、タグ送受信部112と、電源部113と、タグ記憶部114と、タグ制御部115とから構成される。

【0019】

図3(a)は、情報源アドレステーブル114aの内容を示す図である。

図3(a)に示すように、情報源アドレステーブル114aは、複数の情報源アドレスデータから構成され、各情報源アドレスデータには、ICタグ110が付された商品100に関する商品情報の種類と、その商品情報の記憶場所のアドレス(Webサイト内の特定ページのUniform Resource Location)と、その商品情報のセキュリティーの有無が登録されている。例えば、情報源アドレステーブル114aは、「生産」という商品情報に関する情報源アドレスデータと、「販売」という商品情報に関する情報源アドレスデータと、「サービス」という商品情報に関する情報源アドレスデータと、「リサイクル」という商品情報に関する情報源アドレスデータとから構成され、「生産」という商品情報に関する情報源アドレスデータには、「生産」という商品情報の記憶場所を示す「http://www.saba.jp/123456789/seisan/」というアドレス(URL)と、「生産」という商品情報にセキュ

リティーがかかっていることが登録されている。また、「販売」という商品情報に関する情報源アドレスデータには、「販売」という商品情報の記憶場所を示す「http://www.saba.jp/123456789/hanba i/」というアドレス（URL）と、「販売」という商品情報にセキュリティーがかかっていないことが登録されている。ここで、情報源アドレステーブル114aにおいて「○」は、セキュリティーがかかっていることを示し、「×」はセキュリティーがかかっていないことを示している。

【0020】

また、情報源アドレスデータの商品情報には、商品情報を識別するための情報IDが付与されている。例えば、「生産」という商品情報には「6」という情報IDが付与され、「販売」という商品情報には「8」という情報IDが付与され、「サービス」という商品情報には「23」という情報IDが付与され、「リサイクル」という商品情報には「40」という情報IDが付与されている。

【0021】

図3（b）は、識別コード114bの内容を示す図である。

図3（b）に示すように、識別コード114bには、ICタグ110が付された商品100を单品ごとに識別するための識別コードが登録されている。例えば、「123456789」といった内容の識別コードが登録されている。

【0022】

タグアンテナ部111は、コイル状のアンテナ等であり、読み出しコマンドを含む所定周波数の電波を受信し、受信している間、電磁誘導方式等により交流電力を生成し、その交流電力を電源部113に供給し、情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを所定周波数の電波として商品情報取得装置120に送信する。ここで、読み出しコマンドとは、情報源アドレステーブル114aと、識別コード114bとを送信するようにICタグ110に指示する信号である。タグアンテナ部111は、情報源アドレスデータと、識別コード114bと、書き込みコマンドとを含む所定周波数の電波を受信し、受信している間、電磁誘導方式等により交流電力を生成し、その交流電力を電源部113に供給する。ここで、書き込みコマンドとは、情報源アドレスデータと、識別コード114

bとを記憶するようにICタグ110に指示する信号である。

【0023】

タグ送受信部112は、変調回路と復調回路等からなり、タグアンテナ部111により受信した所定周波数の電波を復調し、書き込みコマンドと、読み出しコマンドと、情報源アドレスデータと、識別コード114bとを再現し、再現した書き込みコマンドと、読み出しコマンドと、情報源アドレスデータと、識別コード114bとをタグ制御部115に送信する。また、タグ送受信部112は、タグ制御部115から情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを受信し、受信した情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを所定周波数の信号に変調し、タグアンテナ部111に送信する。

【0024】

電源部113は、供給された交流電力から直流電力を生成し、タグ制御部115とタグ送受信部112およびタグ記憶部114に供給する。

タグ記憶部114は、メモリ等からなり、情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを記憶する。

【0025】

タグ制御部115は、読み出しコマンドに基づいてタグ記憶部114から情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを受信する。タグ制御部115は、書き込みコマンドに従って、タグ記憶部114に記憶されている情報源アドレステーブル114aにタグ送受信部112から受信した情報源アドレスデータを追加し、タグ記憶部114に記憶されている識別コード114bをタグ送受信部112から受信した識別コード114bに置き換える。

【0026】

商品情報取得装置120は、ICタグ110から情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを読み出し、読み出した情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとに基づきサーバA140、サーバB150から商品情報を受信し、受信した商品情報の内容を表示し、また、ICタグ110に情報源アドレスデータと識別コード114bとを書き込むものであり、機能的に取得装置アンテナ部121と、取得装置送受信部122と、取得装置制御部123

と、商品情報受信部 1 2 4 とから構成される。

【 0 0 2 7 】

取得装置アンテナ部 1 2 1 は、コイル状のアンテナ等であり、読み出しコマンドを含む所定周波数の電波を IC タグ 1 1 0 に送信し、情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを含む所定周波数の電波を IC タグ 1 1 0 から受信する。取得装置アンテナ部 1 2 1 は、情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとを含む所定周波数の電波を IC タグ 1 1 0 に送信する。

【 0 0 2 8 】

取得装置送受信部 1 2 2 は、変調回路と復調回路等からなり、書き込みコマンドと、読み出しコマンドと、情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b とを取得装置制御部 1 2 3 から受信し、受信した書き込みコマンドと、読み出しコマンドと、情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b とを所定周波数の信号に変調し、取得装置アンテナ部 1 2 1 に送信する。取得装置送受信部 1 2 2 は、取得装置アンテナ部 1 2 1 により受信した所定周波数の電波を復調し、情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを再現する。

【 0 0 2 9 】

取得装置制御部 1 2 3 は、読み出しコマンドを取得装置送受信部 1 2 2 に送信し、取得装置送受信部 1 2 2 から情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを受信し、受信した情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とに基づいて IC タグ 1 1 0 が付されている商品 1 0 0 の識別コードと、IC タグ 1 1 0 が付されている商品 1 0 0 の商品情報の一覧とを表示装置（図外）に表示し、操作装置（図外）による選択に従って商品情報の一覧から商品情報を選択し、選択された商品情報のセキュリティーの有無を判断し、パスワードの入力を求めるパスワード入力画面を表示装置に表示し、操作装置により入力されたパスワードが正しいか判断し、選択した商品情報を受信するように指示する商品情報受信信号を商品情報受信部 1 2 4 に送信する。また、取得装置制御部 1 2 3 は、商品情報受信信号の返答である商品情報を商品情報受信部 1 2 4 から受信し、商品情報の内容を表示装置に表示する。取得装置制御部 1 2 3 は、商品情報

登録部 1 2 3 a を備え、パスワード入力画面を表示装置に表示し、操作装置により入力されたパスワードが正しいか判断し、商品情報登録部 1 2 3 a により新たな情報源アドレスデータと識別コード 1 1 4 b とを作成し、新たに作成した情報源アドレスデータと識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとを取得装置送受信部 1 2 2 に送信する。

【 0 0 3 0 】

ここで、表示装置に表示される内容を図 4 に示す。

図 4 (a) は、取得装置制御部 1 2 3 が取得装置送受信部 1 2 2 から情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを受信した場合に、表示装置に表示される内容を示したものである。表示内容は、識別コードと、商品情報の一覧とから構成され、この場合、「この商品の識別コードは「1 2 3 4 5 6 7 8 9」であり、この商品に関して「生産」と「販売」と「サービス」と「リサイクル」という商品情報が登録されている。」といった内容が表示装置に表示される（図 3 参照）。

【 0 0 3 1 】

図 4 (b) は、図 4 (a) において取得装置制御部 1 2 3 が操作装置による選択に従って商品情報の一覧から「リサイクル」という商品情報を選択した場合に、表示装置に表示される内容を示したものである。表示内容は、識別コードと、選択された商品情報と、その商品情報の内容とから構成され、この場合、「この商品の識別コードは「1 2 3 4 5 6 7 8 9」であり、この商品に関してユーザにより「リサイクル」という商品情報が選択され、この「リサイクル」という商品情報には「基本情報、内容」という内容が含まれている。」といった内容が表示装置に表示される。尚、図 4 では商品情報の内容として単純な文章を例示した。しかし、本実施の形態において商品情報はサーバに記憶されることから、商品情報の内容は音声や画像等の極めてサイズの大きな情報であり、商品情報取得装置 1 2 0 は、その情報の内容を表示又は出力しても良い。例えば、商品情報が音声の情報であった場合、取得装置制御部 1 2 3 が受信した商品情報の内容をスピーカ（図外）により音声で出力する機能を備えることで、「リサイクル」という商品情報に含まれる内容を「このリサイクルという商品情報には基本情報と内容

という内容が含まれています。」と音声により出力しても良いし、商品情報が画像の情報であった場合、「生産」という商品情報の内容を商品が生産される画像で表示装置に表示しても良い（図3参照）。

【0032】

商品情報受信部124は、取得装置制御部123から受信した商品情報受信信号に基づいてサーバA140、サーバB150にアクセスし、サーバA140、サーバB150から商品情報を受信する。

【0033】

ネットワーク130は、電話回線、インターネット回線等の電気通信網であり、商品情報を商品情報取得装置120に送信するための経路である。

サーバA140、サーバB150は、コンピュータ等であり、商品情報を記憶し、記憶している商品情報を商品情報取得装置120に送信する。なお、サーバA140、サーバB150は、記憶している商品情報を必要に応じて更新する。

【0034】

以上のように構成された本発明の本実施の形態における商品情報提供システムの動作（本システムのデータ読み出し処理の流れ）について、図5に示されたシーケンスに沿って順に説明する。

【0035】

同図の処理は、ユーザ操作に従って開始及び終了する。開始の操作を受けて商品情報取得装置120は、読み出しコマンドを含む所定周波数の電波を商品100に付されているICタグ110に向けて所定時間送信し続ける（ステップS401）。ここで、所定時間とは、商品情報取得装置120がICタグ110から情報源アドレステーブル114aと識別コード114bとを受信するのに十分な時間をいう。

【0036】

商品100に付されているICタグ110のタグアンテナ部111は、読み出しコマンドを含む所定周波数の電波を受信し、交流電力を生成し、その交流電力を電源部113に供給する。電源部113は、交流電力から直流電力を生成し、タグ制御部115と、タグ送受信部112とに供給する。タグ送受信112は、

タグアンテナ部 1 1 1 により受信した所定周波数の電波を復調し、読み出しコマンドを再現し、再現した読み出しコマンドをタグ制御部 1 1 5 に送信する。タグ制御部 1 1 5 は、読み出しコマンドに基づいてタグ記憶部 1 1 4 から情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを受信し、タグ送受信部 1 1 2 に送信する（ステップ S 4 0 2）。

【 0 0 3 7 】

タグ送受信部 1 1 2 は、受信した情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを所定周波数の信号に変調し、タグアンテナ部 1 1 1 に送信する。タグアンテナ部 1 1 1 は、情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを所定周波数の電波として商品情報取得装置 1 2 0 に送信する（ステップ S 4 0 3）。

【 0 0 3 8 】

取得装置アンテナ部 1 2 1 は、情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを含む所定周波数の電波を受信する。取得装置送受信部 1 2 2 は、取得装置アンテナ部 1 2 1 により受信した所定周波数の電波を復調し、情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを再現し、再現した情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを取得装置制御部 1 2 3 に送信する。取得装置制御部 1 2 3 は、情報源アドレステーブル 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とに基づいて IC タグ 1 1 0 が付されている商品 1 0 0 の識別コードと、IC タグ 1 1 0 が付されている商品 1 0 0 の商品情報の一覧とを表示装置に表示する（ステップ S 4 0 4）。例えば、商品情報取得装置 1 2 0 が読み出しコマンドを含む所定周波数の電波をテレビに付されている IC タグ 1 1 0 に送信した場合、取得装置制御部 1 2 3 は、IC タグ 1 1 0 が付されているテレビに関する情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、IC タグ 1 1 0 が付されているテレビに関する識別コード 1 1 4 b とを受信し、受信した情報源アドレステーブル 1 1 4 a に基づいて、「生産」「販売」「サービス」「リサイクル」という内容の商品情報の一覧を表示装置に表示し、受信した識別コード 1 1 4 b に基づいて「1 2 3 4 5 6 7 8 9」という内容の識別コードを表示装置に表示する（図 3 参照）。

【 0 0 3 9 】

取得装置制御部123は、商品情報取得装置120のユーザの操作装置による選択に従って商品情報の一覧から商品情報を選択する（ステップS405）。

取得装置制御部123は、選択した商品情報にセキュリティーがかかっているかを判断する（ステップS406）。例えば、商品情報の一覧として「生産」「販売」「サービス」「リサイクル」という内容を表示装置に表示しているときに、「生産」という商品情報が選択された場合は、セキュリティーがかかっていると判断し、「サービス」という商品情報が選択された場合は、セキュリティーがかかっていないと判断する（図3参照）。

【0040】

取得装置制御部123は、選択した商品情報にセキュリティーがかかっていると判断した場合、パスワード入力画面を表示装置に表示し、操作装置により入力されたパスワードが正しいと判断した場合、商品情報を受信するための動作をおこない、正しくないと判断した場合、再度商品情報の一覧を表示装置に表示する（ステップS407）。

【0041】

取得装置制御部123は、選択した商品情報にセキュリティーがかかっていない場合や、操作装置により入力されたパスワードが正しいと判断した場合、選択した商品情報を受信するように指示する商品情報受信信号を作成する（ステップS408）。例えば、商品情報の一覧として「生産」「販売」「サービス」「リサイクル」という内容を表示装置に表示しているときに、操作装置によって「販売」という商品情報が選択された場合、取得装置制御部123は、「http://www.saba.jp/123456789/hanbai/」という内容の商品情報受信信号を作成する（図3参照）。

【0042】

取得装置制御部123は、作成した商品情報受信信号を商品情報受信部124に送信する。商品情報受信部124は、商品情報受信信号に基づいてサーバA140、サーバB150にアクセスし、アクセスしたサーバA140、サーバB150から商品情報を受信する（ステップS409）。例えば、商品情報受信部124が「http://www.saba.jp/123456789/han

b a i /」という内容の商品情報受信信号を受信した場合、商品情報受信部 1 2 4 は、「h t t p : / / w w w . s a b a . j p / 1 2 3 4 5 6 7 8 9 / h a n b a i /」というネットワーク上のアドレス（U R L）にある商品情報をその商品情報を記憶するサーバから受信する。

【 0 0 4 3 】

商品情報受信部 1 2 4 は、受信した商品情報を取得装置制御部 1 2 3 に送信する。取得装置制御部 1 2 3 は、受信した商品情報の内容を表示装置に表示する（ステップ S 4 1 0）。

【 0 0 4 4 】

次に、本発明の本実施の形態における商品情報提供システムの動作（本システムのデータ書き込み処理の流れ）について、図 6 に示されたシーケンスに沿って順に説明する。

【 0 0 4 5 】

同図の処理も、ユーザ操作に従って開始及び終了する。開始の操作を受けて取得装置制御部 1 2 3 は、パスワード入力画面を表示装置に表示する。商品情報取得装置 1 2 0 のユーザは、操作装置によりパスワードを入力する（ステップ S 5 0 1）。

【 0 0 4 6 】

取得装置制御部 1 2 3 は、入力されたパスワードが正しいと判断した場合、新たな情報源アドレスデータと識別コード 1 1 4 b とを作成するための動作をおこない、入力されたパスワードが正しくないと判断した場合、再度パスワード入力画面を表示装置に表示する（ステップ S 5 0 2）。

【 0 0 4 7 】

取得装置制御部 1 2 3 は、商品情報登録部 1 2 3 a により新たな情報源アドレスデータと識別コード 1 1 4 b とを作成する（ステップ S 5 0 3）。例えば、テレビに付された I C タグ 1 1 0 に「1 2 3 4 5 6 7 8 9」という新たな識別コードを登録し、更に、「生産」という新たな商品情報を登録し、その「生産」という商品情報は「h t t p : / / w w w . s a b a . j p / 1 2 3 4 5 6 7 8 9 / s e i s a n n /」というアドレス（U R L）に記憶され、セキュリティーをか

ける必要のある情報の場合、取得装置制御部 1 2 3 は、商品情報登録部 1 2 3 a により、報源アドレスデータの「情報 ID（商品情報の種類）」の欄を「6（生産）」とし、「アドレス（URL）」の欄を「http://www.saba.jp/123456789/seisan/」とし、「セキュリティー」の欄を「○」とし、新たな情報源アドレスデータを作成し、識別コード 1 1 4 b の「識別コード」の欄を「1 2 3 4 5 6 7 8 9」とし、新たな識別コード 1 1 4 b を作成する。

【 0 0 4 8 】

取得装置制御部 1 2 3 は、新たに作成した情報源アドレスデータと、新たに作成した識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとを取得装置送受信部 1 2 2 に送信する。取得装置送受信部 1 2 2 は、取得装置制御部 1 2 3 から受信した情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとを所定周波数の信号に変調し、取得装置アンテナ部 1 2 1 に送信する。取得装置アンテナ部 1 2 1 は、情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとを含む所定周波数の電波を IC タグ 1 1 0 に向けて所定時間送信し続ける（ステップ S 5 0 4）。ここで、所定時間とは、IC タグ 1 1 0 が既に登録されている識別コード 1 1 4 b を新たに作成した識別コード 1 1 4 b と置き換え、新たに作成した情報源アドレスデータを情報源アドレステーブル 1 1 4 a に追加するのに十分な時間をいう。

【 0 0 4 9 】

タグアンテナ部 1 1 1 は、情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとを含む所定周波数の電波を受信し、交流電力を生成し、その交流電力を電源部 1 1 3 に供給する。電源部 1 1 3 は、交流電力から直流電力を生成し、タグ制御部 1 1 5 と、タグ送受信部 1 1 2 とに供給する。タグ送受信部 1 1 2 は、タグアンテナ部 1 1 1 により受信した所定周波数の電波を復調し、情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとを再現し、再現した情報源アドレスデータと、識別コード 1 1 4 b と、書き込みコマンドとをタグ制御部 1 1 5 に送信する。タグ制御部 1 1 5 は、タグ送受信部 1 1 2 から受信した書き込みコマンドに従って、タグ送受信部 1 1 2 から受信した識別コー

ド 1 1 4 b をタグ記憶部 1 1 4 に記憶されている識別コード 1 1 4 b と置き換える（ステップ S 5 0 5）。

【 0 0 5 0 】

タグ制御部 1 1 5 は、タグ送受信部 1 1 2 から受信した情報源アドレスデータをタグ記憶部 1 1 4 に記憶されている情報源アドレステーブル 1 1 4 a に追加する（ステップ S 5 0 6）。

【 0 0 5 1 】

以上のように本実施の形態によれば、I C タグ 1 1 0 に記憶されている情報源アドレステーブル 1 1 4 a は商品情報の内容を含んでいない。よって、I C タグ 1 1 0 は商品情報の内容を記憶する必要が無いので、本商品情報提供システムでは、I C タグ 1 1 0 の負担を軽減することができる。すなわち、I C タグ 1 1 0 には、情報源へのリンクポインターだけを格納し、W e b サイトのハードディスク等に莫大な情報を置いておくことで、仮想的に無尽蔵とも言える記憶装置を I C タグ 1 1 0 に内蔵させたに等しいことが実現され、極めて多くの情報を記憶させることができる

【 0 0 5 2 】

また、商品 1 0 0 に関する情報のユーザへの提供は、商品情報取得装置 1 2 0 が情報源アドレステーブル 1 1 4 a に含まれる商品情報の一覧を表示し、操作装置による選択に従って商品情報の一覧から商品情報を選択し、選択された商品情報を表示装置に表示することにより実現される。よって、商品 1 0 0 の商品情報を閲覧するユーザは、商品情報を検索する必要が無いので、本商品情報提供システムでは、ユーザに煩わしい操作を要求すること無く商品 1 0 0 に関する情報を提供することができる。

【 0 0 5 3 】

また、商品 1 0 0 に関する情報のユーザへの提供は、商品情報取得装置 1 2 0 が情報源アドレステーブル 1 1 4 a に含まれる商品情報の一覧を表示し、操作装置による選択に従って商品情報の一覧から商品情報を選択し、選択された商品情報だけをサーバ A 1 4 0、サーバ B 1 5 0 から取得し、取得した情報を表示装置に表示することにより実現される。よって、商品情報取得装置 1 2 0 は必要でな

い商品情報を記憶する必要が無いので、本商品情報提供システムでは、商品情報取得装置 1 2 0 の負担を軽減することができる。

【 0 0 5 4 】

また、情報源アドレスデータには商品情報の記憶場所のアドレス（URL）が登録されている。よって、1つのサーバが複数の商品情報を記憶する必要がないので、本商品情報提供システムでは、サーバの負担を軽減することができる。

【 0 0 5 5 】

また、本実施の形態によれば、新たな商品情報を登録することができる。よって、本商品情報提供システムでは、商品 1 0 0 の流通の各段階で得られた情報を商品 1 0 0 に付された IC タグ 1 1 0 に記憶させることができる。

【 0 0 5 6 】

また、商品情報はサーバに記憶され、その商品情報は必要に応じて更新されることから、商品 1 0 0 にトラブルが起こった場合、サーバに記憶された商品情報を更新することにより、そのトラブルの内容を商品 1 0 0 のユーザに知らせることができる。

【 0 0 5 7 】

なお、本実施の形態では、商品 1 0 0 に付された IC タグ 1 1 0 が情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを記憶し、商品情報取得装置 1 2 0 に情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを送信するとした。しかし、商品 1 0 0 に付された 2 次元コードを含むコードが情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを記憶し、商品情報取得装置 1 2 0 に情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを送信してもよい。また、商品 1 0 0 に付されたラベルに情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを文字で記述し、その記述内容を操作装置により商品情報取得装置 1 2 0 に入力してもよい。

【 0 0 5 8 】

また、本実施の形態では、情報源アドレスデータには、商品情報の種類と、商品情報の記憶場所のアドレス（URL）と、セキュリティーの有無とが登録され、商品情報取得装置 1 2 0 は、情報源アドレスデータに登録されている情報を読

み出し、読み出した情報に基づいて識別コードと、商品情報の一覧と、パスワード入力画面とを表示装置に表示するとしたが、情報源アドレスデータには更に商品の種類を識別するための商品コードが登録され、商品情報取得装置 1 2 0 は、情報源アドレスデータに登録されている商品コードを読み出し、読み出した商品コードを表示装置に表示してもよい。

【 0 0 5 9 】

また、本実施の形態では、情報源アドレスデータと識別コード 1 1 4 b とを新たに登録する際に、情報源アドレスデータと識別コード 1 1 4 b とを同時に登録するとした。しかし、情報源アドレスデータと識別コード 1 1 4 b とを別々に登録してもよい。

【 0 0 6 0 】

また、本実施の形態では、商品情報取得装置 1 2 0 は、情報源アドレスデータを IC タグ 1 1 0 に送信することで IC タグ 1 1 0 の情報源アドレステーブル 1 1 4 a を作成する。しかし、商品情報取得装置 1 2 0 は、情報源アドレステーブル 1 1 4 a を作成し、その作成した情報源アドレステーブル 1 1 4 a を IC タグ 1 1 0 に送信してもよい。

【 0 0 6 1 】

また、本実施の形態では、情報源アドレステーブル 1 1 4 a には情報 ID が登録されるとした。しかし、情報源アドレステーブル 1 1 4 a において情報源アドレスデータを格納する位置と情報 ID とを対応させることにより、情報源アドレステーブル 1 1 4 a に情報 ID を登録しなくてもよい。

【 0 0 6 2 】

また、本実施の形態では、情報源アドレスデータには、1 つの商品情報に対して 1 つの商品情報の記憶場所のアドレス (URL) が登録されるとした。しかし、情報源アドレスデータには、1 つの商品情報に対して 2 つ以上の商品情報のアドレス (URL) が登録されてもよい。

【 0 0 6 3 】

(実施の形態 2)

上記第 1 の実施の形態に関わる商品情報提供システムにおいて、情報源アドレ

ステーブル 1 1 4 a はユーザに商品情報を提供するために必要な最小限のデータしか含んでいない。このような構成では、ＩＣタグ 1 1 0 の負担を軽減できる。しかし、商品情報の中に更に商品情報が含まれている場合、商品情報取得装置 1 2 0 は、商品情報の中から商品情報を選択するためだけにサーバにアクセスしなければならない、また、商品情報取得装置 1 2 0 が商品情報と識別コードとを表示する場合、商品情報取得装置 1 2 0 は、情報源アドレステーブル 1 1 4 a、識別コード 1 1 4 b という 2 つのデータを受信しなければならないという問題がある。

【 0 0 6 4 】

そこで、第 2 の実施の形態における商品情報提供システムでは、商品情報の中に含まれる商品情報の記憶場所と、識別コード 1 1 4 b とを情報源アドレステーブル 1 1 4 a に登録することにより、上記の問題の解消を図っている。

【 0 0 6 5 】

次に、本発明の第 2 の実施の形態における商品情報提供システムについて、図面を参照しながら説明する。

図 7 は本実施の形態における商品情報提供システムの構成を示すシステム構成図である。このシステムは、商品 1 0 0 に付された ＩＣタグ 2 1 0 と、ネットワーク 1 3 0 で接続された商品情報取得装置 1 2 0 およびサーバ A 1 4 0、サーバ B 1 5 0 とから構成され、商品 1 0 0 に関する情報をユーザに提供することを目的とするという点で第 1 の実施の形態と共通するが、ＩＣタグ 2 1 0 のタグ記憶部 2 1 1 が情報源アドレステーブル 2 1 1 a を記憶するという点で第 1 の実施の形態と異なる。以下、第 1 の実施の形態と異なる点を中心に説明する。

【 0 0 6 6 】

ＩＣタグ 2 1 0 は、情報源アドレステーブル 2 1 1 a を記憶し、その記憶している情報源アドレステーブル 2 1 1 a を商品情報取得装置 1 2 0 に送信するものであり、機能的にタグアンテナ部 1 1 1 と、タグ送受信部 1 1 2 と、電源部 1 1 3 と、タグ記憶部 2 1 1 と、タグ制御部 1 1 5 とから構成される。第 1 の実施の形態と同一機能の構成要素には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【 0 0 6 7 】

タグ記憶部 211 は、メモリ等からなり、情報源アドレステーブル 211a を記憶する。

図 8 は、本実施の形態の情報源アドレステーブル 211a の内容を示す図である。

【0068】

図 8 に示すように、情報源アドレステーブル 211a は、複数の情報源アドレスデータから構成され、各情報源アドレスデータには、IC タグ 210 が付された商品 100 を識別するための識別コードと、IC タグ 210 が付された商品 100 に関する商品情報の種類と、その商品情報に含まれる商品情報と、その商品情報に含まれる商品情報の記憶場所のアドレス（URL）と、その商品情報に含まれる商品情報のセキュリティの有無が登録されている。例えば、情報源アドレステーブル 211a は、「987654321」という識別コードを付された商品 100 の「生産」という商品情報に含まれる「基本情報」という商品情報に関する情報源アドレスデータと、「987654321」という識別コードを付された商品 100 の「生産」という商品情報に含まれる「部材」という商品情報に関する情報源アドレスデータ等とから構成され、「987654321」という識別コードを付された商品 100 の「生産」という商品情報に含まれる「基本情報」という商品情報に関する情報源アドレスデータには、その「基本情報」という商品情報の記憶場所を示す「http://www.saba.jp/987654321/seisann/kihonjouhou/」というアドレス（URL）と、その「生産」という商品情報にはセキュリティがかかっているということとが登録されている。

【0069】

また、情報源アドレスデータの商品情報には、商品情報を識別するための情報 ID が付与されている。例えば、「生産」という商品情報には「6」という情報 ID が付与され、「生産」という商品情報に含まれる商品情報には「6A」という情報 ID が付与され、「販売」という商品情報には「8」という情報 ID が付与され、「販売」という商品情報に含まれる「保証」という商品情報には「8B」という情報 ID が付与されている。

【 0 0 7 0 】

以上のように構成された本発明の本実施の形態における商品情報提供システムの動作（本システムのデータ読み出し処理の流れ）について、図 9 に示されたシーケンスに沿って順に説明する。

【 0 0 7 1 】

同図の処理は、ユーザ操作に従って開始及び終了する。開始の操作を受けて商品情報取得装置 1 2 0 は、読み出しコマンドを含む所定周波数の電波を商品 1 0 0 に付されている IC タグ 2 1 0 に向けて所定時間送信し続ける（ステップ S 8 0 1）。ここで、所定時間とは、商品情報取得装置 1 2 0 が IC タグ 2 1 0 から情報源アドレステーブル 2 1 1 a を受信するのに十分な時間をいう。

【 0 0 7 2 】

商品 1 0 0 に付されている IC タグ 2 1 0 のタグアンテナ部 1 1 1 は、読み出しコマンドを含む所定周波数の電波を受信し、交流電力を生成し、その交流電力を電源部 1 1 3 に供給する。電源部 1 1 3 は、タグアンテナ部 1 1 1 から供給された交流電力から直流電力を生成し、タグ制御部 1 1 5 と、タグ送受信部 1 1 2 とに供給する。タグ送受信部 1 1 2 は、タグアンテナ部 1 1 1 により受信した所定周波数の電波を復調し、読み出しコマンドを再現し、再現した読み出しコマンドをタグ制御部 1 1 5 に送信する。タグ制御部 1 1 5 は、読み出しコマンドに基づいてタグ記憶部 2 1 1 から情報源アドレステーブル 2 1 1 a を受信し、タグ送受信部 1 1 2 に送信する（ステップ S 8 0 2）。

【 0 0 7 3 】

タグ送受信部 1 1 2 は、受信した情報源アドレステーブル 2 1 1 a を所定周波数の信号に変調し、タグアンテナ部 1 1 1 に送信する。タグアンテナ部 1 1 1 は、情報源アドレステーブル 2 1 1 a を所定周波数の電波として商品情報取得装置 1 2 0 に送信する（ステップ S 8 0 3）。

【 0 0 7 4 】

取得装置アンテナ部 1 2 1 は、情報源アドレステーブル 2 1 1 a を含む所定周波数の電波を受信する。取得装置送受信部 1 2 2 は、取得装置アンテナ部 1 2 1 により受信した所定周波数の電波を復調し、情報源アドレスデータテーブル 2 1

1 a を再現し、再現した情報源アドレステーブル 2 1 1 a を取得装置制御部 1 2 3 に送信する。取得装置制御部 1 2 3 は、情報源アドレステーブル 2 1 1 a に基づいて IC タグ 2 1 0 が付されている商品 1 0 0 の商品情報の一覧と識別コードとを表示装置に表示する（ステップ S 8 0 4）。例えば、商品情報取得装置 1 2 0 が読み出しコマンドを含む所定周波数の電波をビデオに付されている IC タグ 2 1 0 に送信した場合、取得装置制御部 1 2 3 は、IC タグ 2 1 0 が付されているビデオに関する情報源アドレステーブル 2 1 1 a を受信し、受信した情報源アドレステーブル 2 1 1 a に基づいて「9 8 7 6 5 4 3 2 1」という内容の識別コードと、「生産」「販売」「サービス」「リサイクル」という内容の商品情報の一覧とを表示装置に表示する。

【 0 0 7 5 】

取得装置制御部 1 2 3 は、商品情報取得装置 1 2 0 のユーザの操作装置による選択に従って商品情報の一覧から商品情報を選択する（ステップ S 8 0 5）。

取得装置制御部 1 2 3 は、選択した商品情報に含まれる商品情報の一覧を情報源アドレステーブル 2 1 1 a に基づいて表示装置に表示する（ステップ S 8 0 6）。例えば、商品情報の一覧として「生産」「販売」「サービス」「リサイクル」という内容を表示装置に表示しているときに、「生産」という商品情報が選択された場合、取得装置制御部 1 2 3 は、「基本情報」「部材」「作り方」「品質」「修理」という内容の商品情報に含まれる商品情報の一覧を表示装置に表示する（図 8 参照）。

【 0 0 7 6 】

取得装置制御部 1 2 3 は、商品情報取得装置 1 2 0 のユーザの操作装置による選択に従って商品情報に含まれる商品情報の一覧から商品情報を選択する（ステップ S 8 0 7）。

【 0 0 7 7 】

取得装置制御部 1 2 3 は、選択した商品情報にセキュリティーがかかっているかを判断する（ステップ S 8 0 8）。例えば、商品情報の一覧として「基本情報」「部材」「作り方」「品質」「修理」という内容を表示装置に表示しているときに、「基本情報」という商品情報が選択された場合は、セキュリティーがかか

っていると判断し、「部材」という商品情報が選択された場合は、セキュリティーがかかっていないと判断する（図 8 参照）。

【 0 0 7 8 】

取得装置制御部 1 2 3 は、選択した商品情報にセキュリティーがかかっていると判断した場合、パスワード入力画面を表示装置に表示し、操作装置により入力されたパスワードが正しいと判断した場合、商品情報を受信するための動作をおこない、正しくないと判断した場合、再度商品情報の一覧を表示装置に表示する（ステップ S 8 0 9）。

【 0 0 7 9 】

取得装置制御部 1 2 3 は、選択した商品情報にセキュリティーがかかっていない場合や、操作装置により入力されたパスワードが正しいと判断した場合、選択した商品情報を受信するように指示する商品情報受信信号を作成する（ステップ S 8 1 0）。例えば、商品情報の一覧として「基本情報」「部材」「作り方」「品質」「修理」という内容を表示装置に表示しているときに、操作装置によって「品質」という商品情報が選択された場合、取得装置制御部 1 2 3 は、「http://www.saba.jp/987654321/seisan/hinshitu/」という内容の商品情報受信信号を作成する（図 8 参照）。

【 0 0 8 0 】

取得装置制御部 1 2 3 は、作成した商品情報受信信号を商品情報受信部 1 2 4 に送信する。商品情報受信部 1 2 4 は、商品情報受信信号に基づいてサーバ A 1 4 0、サーバ B 1 5 0 にアクセスし、アクセスしたサーバ A 1 4 0、サーバ B 1 5 0 から商品情報を受信する（ステップ S 8 1 1）。

【 0 0 8 1 】

商品情報受信部 1 2 4 は、受信した商品情報を取得装置制御部 1 2 3 に送信する。取得装置制御部 1 2 3 は、受信した商品情報の内容を表示装置に表示する（ステップ S 8 1 2）。

【 0 0 8 2 】

ここで、表示装置に表示される内容を図 1 0 に示す。

図 1 0（a）は、商品情報取得装置 1 2 0 がビデオに付された IC タグ 2 1 0

から情報源アドレステーブル 2 1 1 a を受信した場合に、表示装置に表示される内容を示したものである。表示内容は、識別コードと、商品情報の一覧とから構成され、この場合、「このビデオの識別コードは「9 8 7 6 5 4 3 2 1」であり、このビデオに関して「生産」と「販売」と「サービス」と「リサイクル」という商品情報が登録されている。」といった内容が表示装置に表示される（図 8 参照）。

【 0 0 8 3 】

図 1 0 （ b ） は、 図 1 0 （ a ） において商品情報取得装置 1 2 0 のユーザが操作装置により「生産」という商品情報を選択した場合に、表示装置に表示される内容を示したものである。表示内容は、識別コードと、選択された商品情報と、選択された商品情報に含まれる商品情報の一覧とから構成され、この場合、「このビデオの識別コードは「9 8 7 6 5 4 3 2 1」であり、このビデオに関してユーザにより「生産」という商品情報が選択され、この「生産」という商品情報には「基本情報」と「部材」と「作り方」と「品質」と「修理」という商品情報が含まれている。」といった内容が表示装置に表示される（図 8 参照）。

【 0 0 8 4 】

図 1 0 （ c ） は、図 1 0 （ b ） において商品情報取得装置 1 2 0 のユーザが操作装置により「品質」という商品情報を選択した場合に、表示装置に表示される内容を示したものである。表示内容は、識別コードと、選択された商品情報と、選択された商品情報に含まれる商品情報の一覧から選択された商品情報と、その商品情報の内容とから構成され、この場合、「このビデオの識別コードは「9 8 7 6 5 4 3 2 1」であり、このビデオに関してユーザにより「生産」という商品情報が選択され、更に、この「生産」という商品情報に含まれている商品情報から「品質」という商品情報が選択され、その「品質」という商品情報には「検査方法、データ、品質情報」という内容が含まれている。」といった内容が表示装置に表示される。

【 0 0 8 5 】

次に、本発明の本実施の形態における商品情報提供システムの動作（本システムのデータ書き込み処理の流れ）について、図 1 1 に示されたシーケンスに沿っ

て順に説明する。

【 0 0 8 6 】

同図の処理も、ユーザ操作に従って開始及び終了する。開始の操作を受けて取得装置制御部 1 2 3 は、パスワード入力画面を表示装置に表示する。商品情報取得装置 1 2 0 のユーザは、操作装置によりパスワードを入力する（ステップ S 1 0 0 1）。

【 0 0 8 7 】

取得装置制御部 1 2 3 は、入力されたパスワードが正しいと判断した場合、新たな情報源アドレスデータの作成のための動作をおこない、入力されたパスワードが正しくないと判断した場合、再度パスワード入力画面を表示装置に表示する（ステップ S 1 0 0 2）。

【 0 0 8 8 】

取得装置制御部 1 2 3 は、商品情報登録部 1 2 3 a により新たな情報源アドレスデータを作成する（ステップ S 1 0 0 3）。例えば、ビデオに付された I C タグ 2 1 0 に「9 8 7 6 5 4 3 2 1」という識別コードを付与し、更に「生産」という商品情報に含まれる「修理」という新たな商品情報を登録し、その商品情報は「http://www.saba.jp/987654321/seisann/shuuri/」というアドレス（URL）に記憶され、セキュリティをかける必要のある情報の場合、取得装置制御部 1 2 3 は、情報源アドレスデータの「識別コード」の欄を「9 8 7 6 5 4 3 2 1」とし、「情報 I D（第 1 階層）」の欄を「6（販売）」とし、「情報 I D（第 2 階層）」の欄を「6 E（修理）」とし、「アドレス（URL）」の欄を「http://www.saba.jp/987654321/seisann/shuuri/」とし、「セキュリティ」の欄を「○」とし、新たな情報源アドレスデータを作成する。

【 0 0 8 9 】

取得装置制御部 1 2 3 は、新たに作成した情報源アドレスデータと、書き込みコマンドとを取得装置送受信部 1 2 2 に送信する。取得装置送受信部 1 2 2 は、取得装置制御部 1 2 3 から受信した情報源アドレスデータと、書き込みコマンドとを所定周波数の信号に変調し、取得装置アンテナ部 1 2 1 に送信する。取得装

置アンテナ部 1 2 1 は、情報源アドレスデータと、書き込みコマンドとを含む所定周波数の電波を IC タグ 2 1 0 に向けて所定時間送信し続ける（ステップ S 1 0 0 4）。ここで、所定時間とは、IC タグ 2 1 0 が情報源アドレスデータを新たに情報源アドレステーブル 2 1 1 a に追加するのに十分な時間をいう。

【 0 0 9 0 】

タグアンテナ部 1 1 1 は、情報源アドレスデータと、書き込みコマンドとを含む所定周波数の電波を受信し、交流電力を生成し、その交流電力を電源部 1 1 3 に供給する。電源部 1 1 3 は、交流電力から直流電力を生成し、タグ制御部 1 1 5 と、タグ送受信部 1 1 2 とに供給する。タグ送受信部 1 1 2 は、タグアンテナ部 1 1 1 により受信した所定周波数の電波を復調し、情報源アドレスデータと、書き込みコマンドとを再現し、再現した情報源アドレスデータと、書き込みコマンドとをタグ制御部 1 1 5 に送信する。タグ制御部 1 1 5 は、タグ送受信部 1 1 2 から受信した書き込みコマンドに従って、タグ送受信部 1 1 2 から受信した情報源アドレスデータをタグ記憶部 2 1 1 に記憶されている情報源アドレステーブル 2 1 1 a に追加する（ステップ S 1 0 0 5）。

【 0 0 9 1 】

以上のように本実施の形態によれば、情報源アドレステーブル 2 1 1 a には、商品情報に含まれる商品情報の記憶場所のアドレス（URL）が登録されていることから、商品情報取得装置 1 2 0 は、商品情報に含まれる商品情報の一覧を取得するためだけにサーバにアクセスする必要が無く、本商品情報提供システムでは、商品取得装置 1 2 0 の負担を軽減することができる。

【 0 0 9 2 】

また、情報源アドレステーブル 2 1 1 a には、識別コードが登録されていることから、商品情報取得装置 1 2 0 が商品情報と識別コードとを表示する場合、商品情報取得装置 1 2 0 は、情報源アドレステーブル 1 1 4 a と、識別コード 1 1 4 b とを別々に受信する必要が無く、本商品情報提供システムでは、商品情報取得装置 1 2 0 の負担を軽減することができる。

【 0 0 9 3 】

なお、本実施の形態において、IC タグ 2 1 0 に記憶されている情報源アドレ

ステーブル 211a には、商品情報の記憶場所のアドレス（URL）が登録されているとした。しかし、情報源アドレステーブル 211a に商品情報の記憶場所のアドレス（URL）を登録せず、商品情報取得装置 120 が商品情報の情報 ID とその商品情報の記憶場所のアドレス（URL）との対応テーブルを記憶することで、商品情報取得装置 120 は、IC タグ 210 から情報 ID を受信し、その情報 ID と対応テーブルに基づいて商品情報を表示してもよい。

【0094】

また、本実施の形態において、情報源アドレステーブル 211a には、商品情報に含まれる商品情報が登録されているとし、商品情報は 2 階層構造のデータであるとした。しかし、商品情報は更に多層構造のデータであり、情報源アドレステーブル 211a には、その多層構造のデータが登録されていてもよい。

【0095】

また、IC タグ 110、210 の代わりにバーコードや 2 次元コードを含むコードを印刷したラベルを用いても良い。この場合は図 2、図 7 に示した商品情報取得装置 120 を構成する取得装置アンテナ部 121 の代わりに、バーコードや 2 次元コードを読み取るイメージセンサ等から構成した画像読み取り部と、この出力信号をデジタル化して解読する解読処理部とを設けることで可能である。

【0096】

また、IC タグとの無線通信には、各種の周波数例えば、125 KHZ、13.56 MHz、800～900 MHz、2.45 GHz 等が可能であり、これを制限するものではない。

【0097】

また、タグ記憶部 114、211 を構成するメモリとしては EEPROM、FERAM、MRAM 等の不揮発性メモリが通常使用される。

【0098】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明に係るラベルによれば、商品に付されたラベルは、商品に関する情報の記憶場所を記憶することとなり、商品に関する情報をそのまま記憶する必要がないので、商品に関する情報を効率的にラベルに

記憶させ且つ更新された最新データにアクセスできることが可能になるという効果が奏される。また、ラベルは非接触 I C タグを備えているので、ラベルは、大きなデータ容量を持つこととなり、多くの情報の記憶が可能になるという効果が奏される。さらに、本発明に係る商品情報取得装置によれば、商品情報取得装置は、本発明に関わるラベルに記憶された商品に関する情報の閲覧手段をユーザに提供することとなり、商品に関する情報の内容の閲覧に際してユーザに煩わしい操作を要求しないという効果が奏される。そして、本発明に係る商品コード編集装置によれば、商品コード編集装置は、本発明に関わるラベルに新たに商品に関する情報を登録する手段をユーザに提供することとなり、ユーザは商品の流通と使用の各段階で得られた商品に関する情報を登録することができるという効果が奏される。

【 0 0 9 9 】

よって、本発明により、商品の生産、販売、使用／サービス、リサイクル過程において、効率的に情報を記憶できるラベルの提供と、その情報の内容の閲覧に際してユーザに煩わしい操作を要求しない商品情報取得装置とを提供することが可能となり、日常生活において必要な情報が氾濫してきた今日における実用的価値は極めて高い。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施の形態における情報提供システムの使用状況を示すシステム構成図である。

【図 2】

同システムの構成を示すブロック図である。

【図 3】

(a) は、同システムにおける情報源アドレステーブル 1 1 4 a の内容を示すテーブル図である。

(b) は、同システムにおける識別コード 1 1 4 b の内容を示すテーブル図である。

【図 4】

(a) は、同システムにおいて取得装置制御部 1 2 3 が取得装置送受信部 1 2 2 から情報源アドレスデータ 1 1 4 a と識別コード 1 1 4 b とを受信したときに表示される内容を示す図である。

(b) は、同システムにおいて商品情報の一覧から商品情報を選択したときに表示される内容を示す図である。

【図 5】

同システムにおける情報読み出しの動作を示すシーケンス図である。

【図 6】

同システムにおける情報書き込みの動作を示すシーケンス図である。

【図 7】

本発明の第 2 の実施の形態における情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 8】

同システムにおける情報源アドレステーブル 2 1 1 a の内容を示すテーブル図である。

【図 9】

同システムにおける情報読み出しの動作を示すシーケンス図である。

【図 1 0】

(a) は、同システムにおいて商品情報取得装置 1 2 0 が I C タグ 2 1 0 から情報源アドレスデータ 2 1 1 a を受信したときに表示される内容を示す図である。

(b) は、同システムにおいて商品情報の一覧から商品情報を選択したときに表示される内容を示す図である。

(c) は、同システムにおいて選択した商品情報に含まれる商品情報の一覧から商品情報を選択したときに表示される内容を示す図である。

【図 1 1】

同システムにおける情報書き込みの動作を示すシーケンス図である。

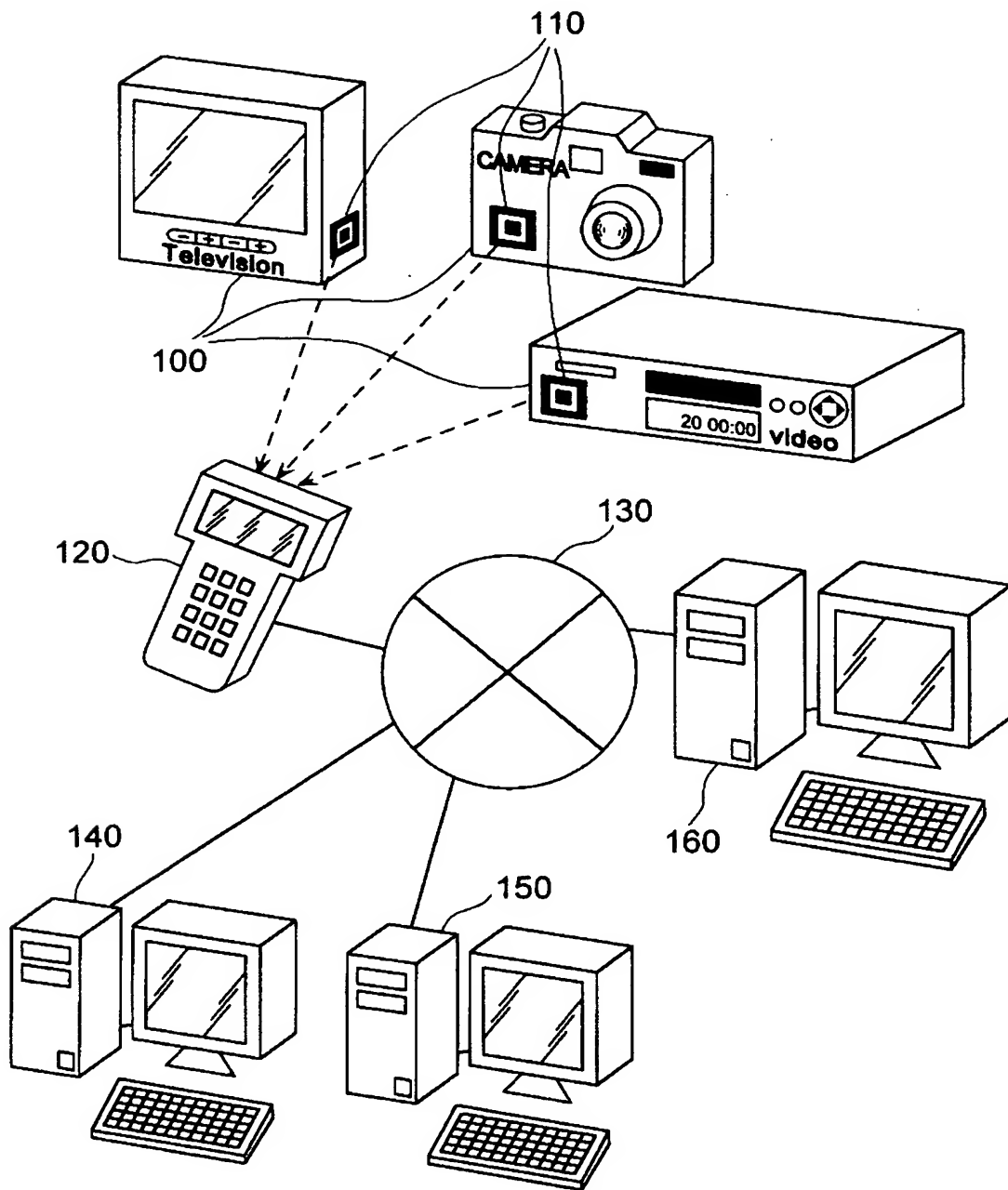
【符号の説明】

1 0 0 商品

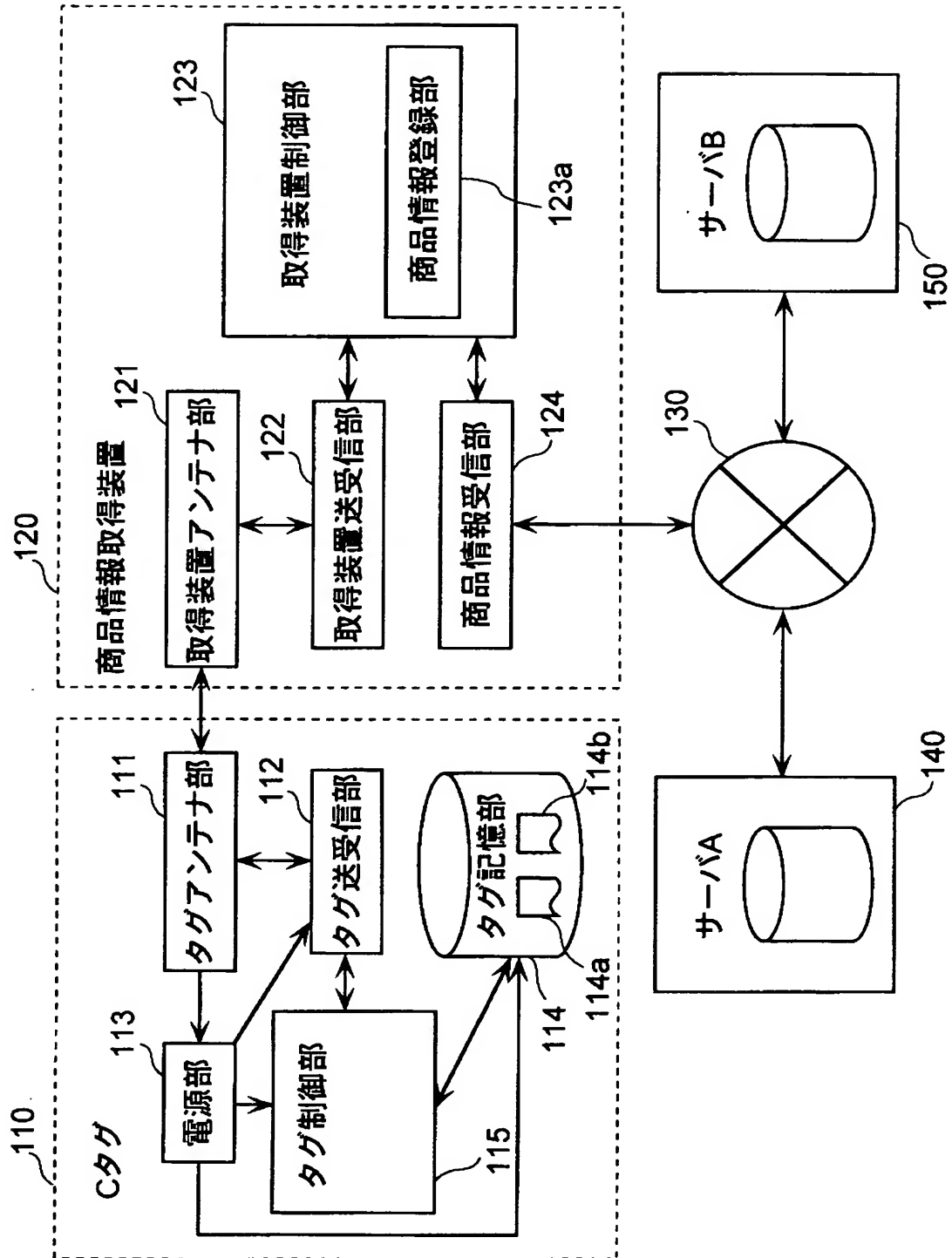
- 1 1 0 I C タ グ
- 1 1 1 タ グ ア ン テ ナ 部
- 1 1 2 タ グ 送 受 信 部
- 1 1 3 電 源 部
- 1 1 4 タ グ 記 憶 部
- 1 1 4 a 情 報 源 ア ド レ ス テ ー ブ ル
- 1 1 4 b 識 別 コ ー ド
- 1 1 5 タ グ 制 御 部
- 1 2 0 商 品 情 報 取 得 装 置
- 1 2 1 取 得 装 置 ア ン テ ナ 部
- 1 2 2 取 得 装 置 送 受 信 部
- 1 2 3 取 得 装 置 制 御 部
- 1 2 3 a 商 品 情 報 登 録 部
- 1 2 4 商 品 情 報 受 信 部
- 1 3 0 ネ ッ ト ワ ー ク
- 1 4 0 サ ー バ A
- 1 5 0 サ ー バ B
- 1 6 0 サ ー バ
- 2 1 0 I C タ グ
- 2 1 1 タ グ 記 憶 部
- 2 1 1 a 情 報 源 ア ド レ ス テ ー ブ ル

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

(a)

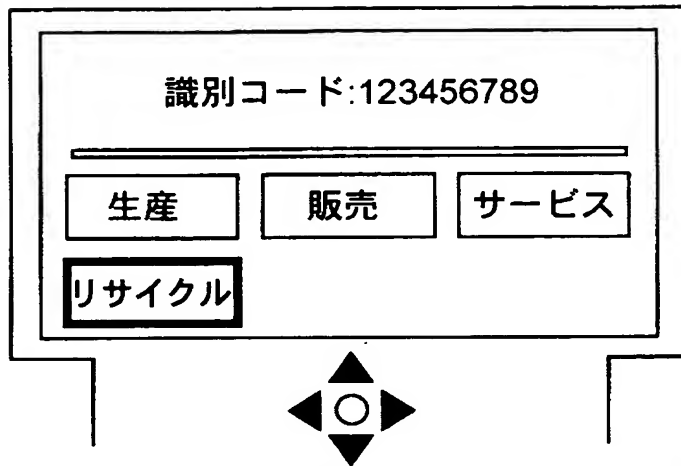
情報 D(商品情報の種類)		アドレス(URL)		セキュリティ
6(生産)		http://www.saba.jp/123456789/seisan/		○
8(販売)		http://www.saba.jp/123456789/hanbai/		×
23(サービス)		http://www.saba.jp/123456789/service/		○
40(リサイクル)		http://www.saba.jp/123456789/recycle/		○

(b)

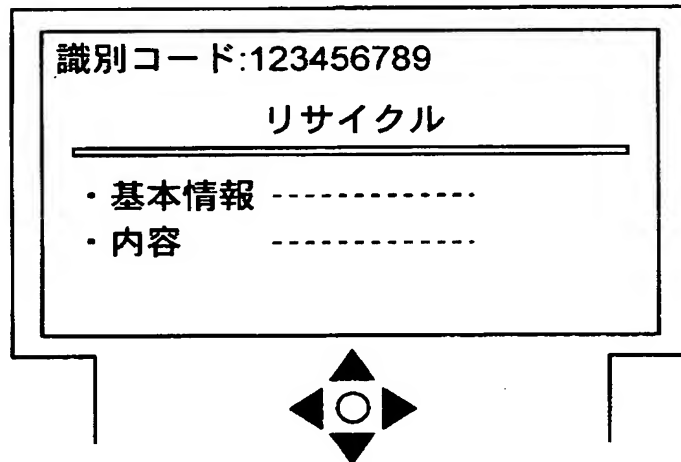
識別コード	123456789
-------	-----------

【図 4】

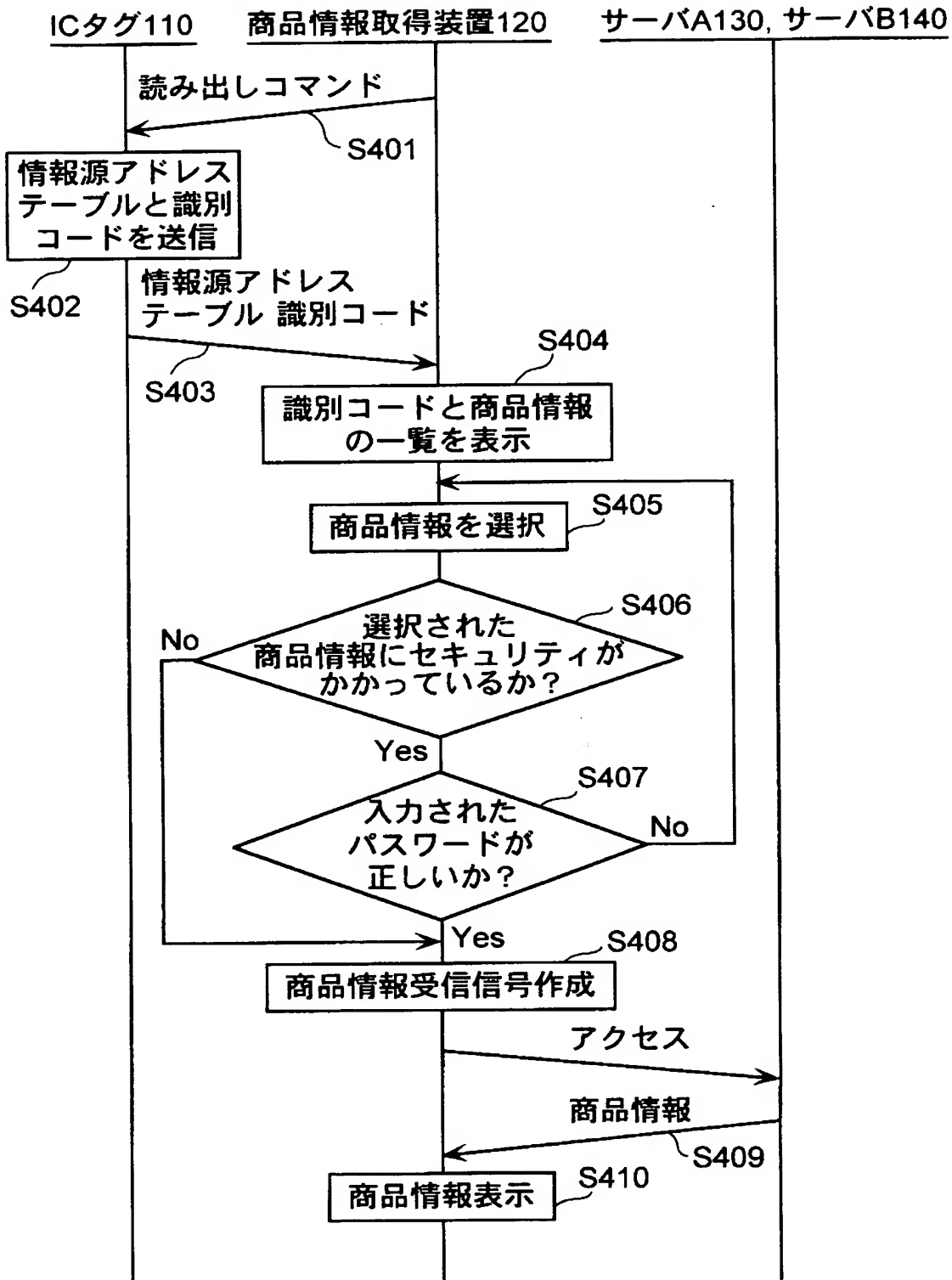
(a)



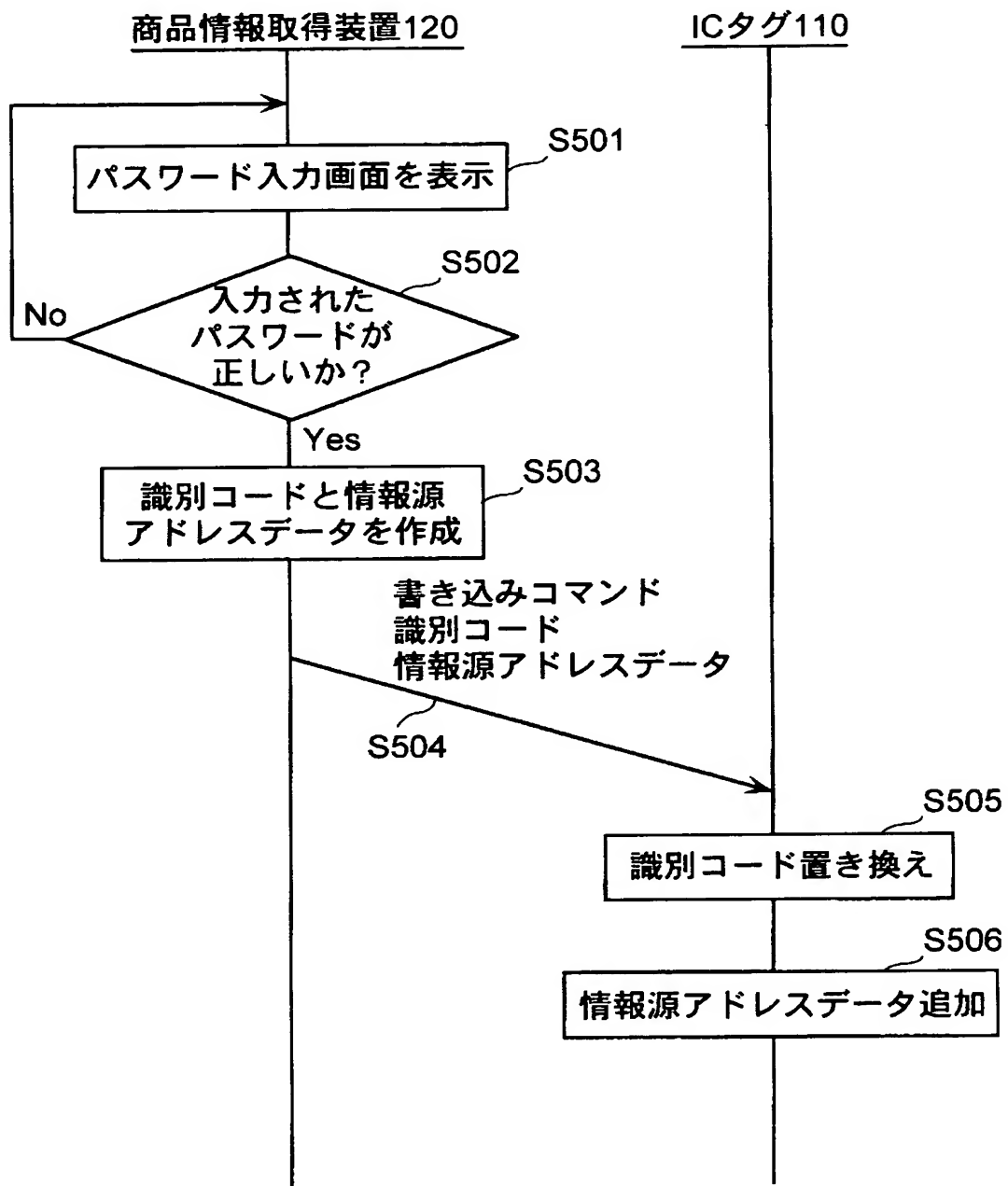
(b)



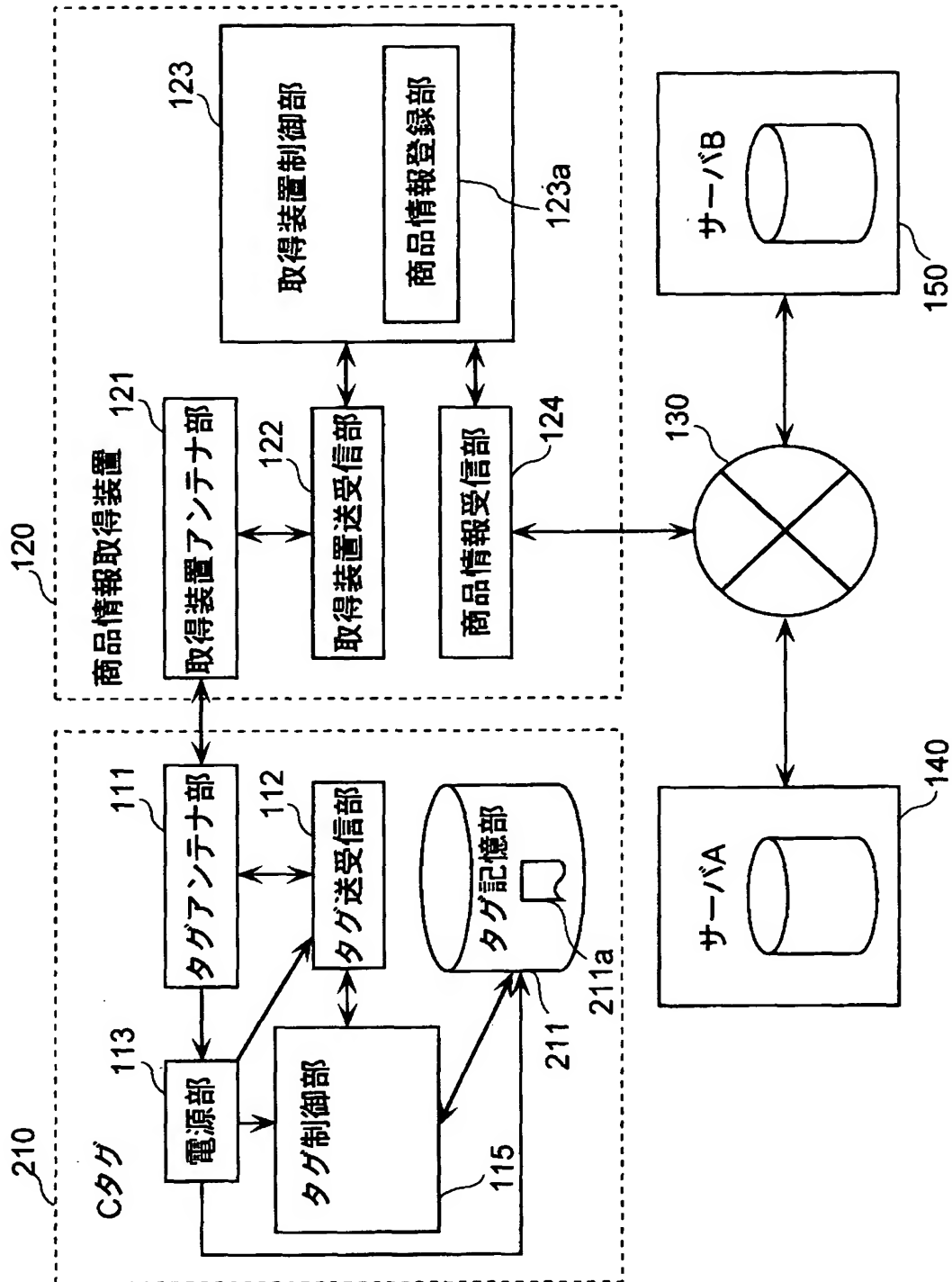
【図 5】



【図 6】



【図 7】

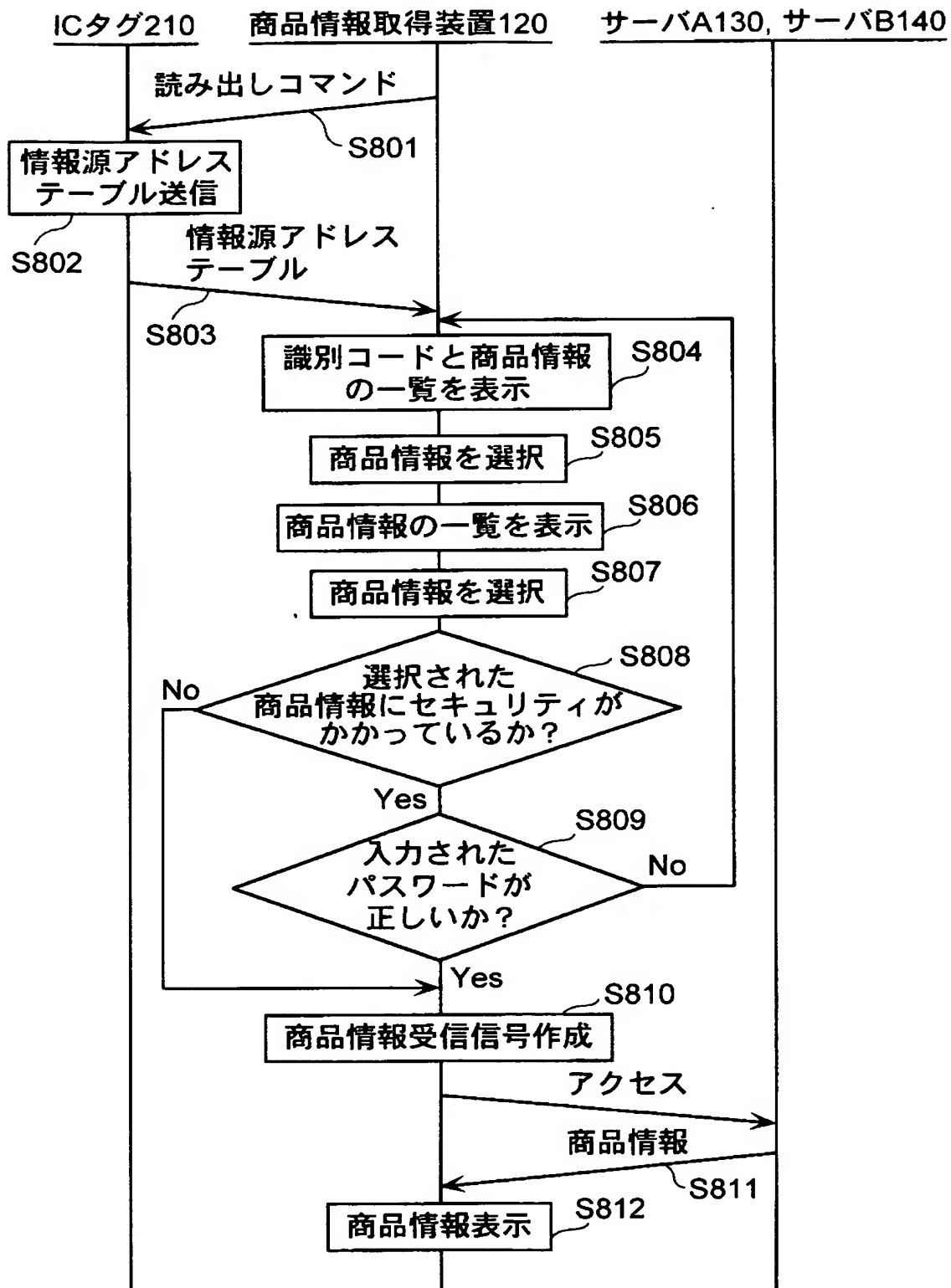


【図 8】

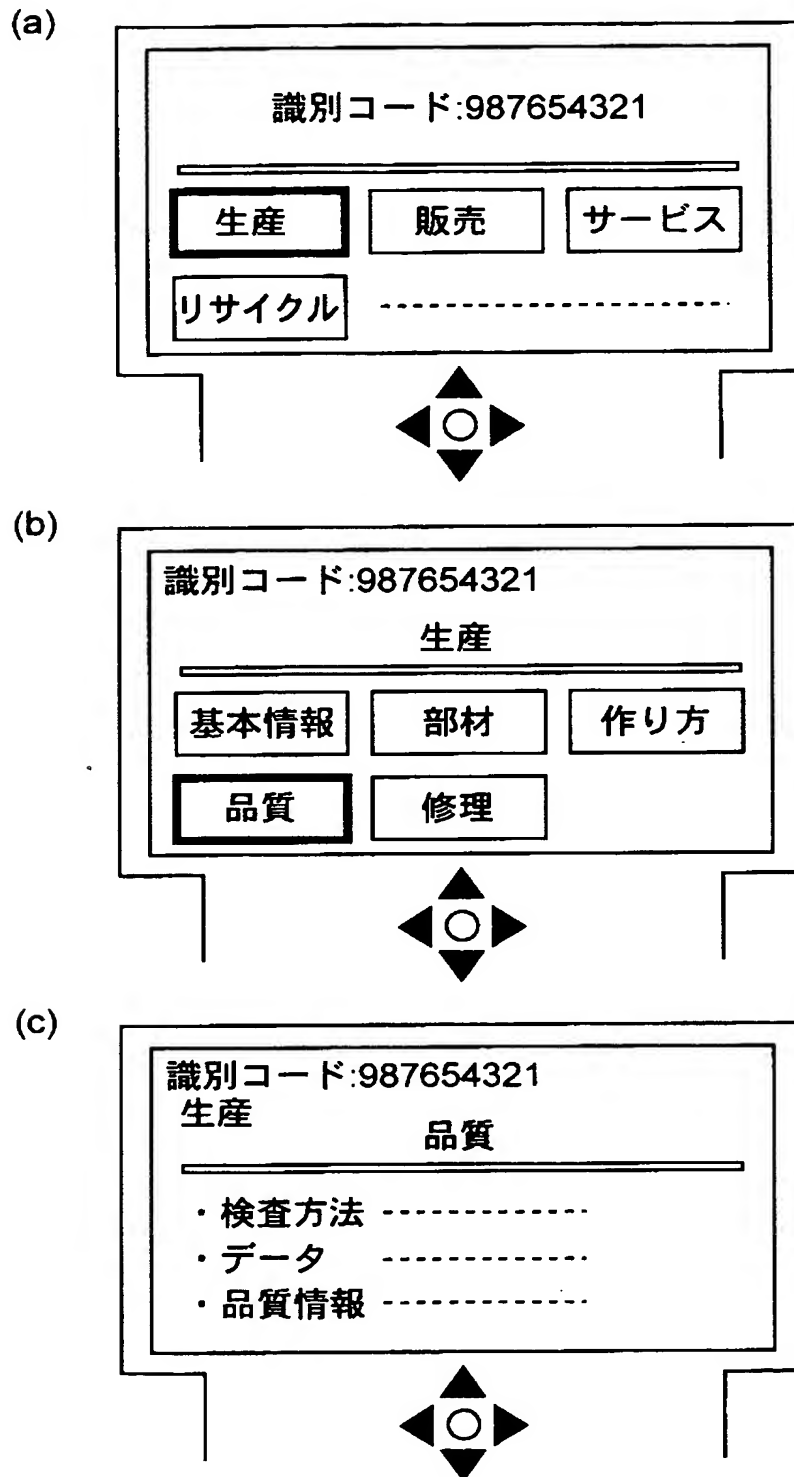
211a

識別コード	情報ID (第1階層)	情報ID (第2階層)	アドレス(URL)	セキュリティ
	6(生産)	6A(基本情報)	http://www.saba.jp/987654321/seisan/kihonjouhou/	○
		6B(部材)	http://www.saba.jp/987654321/seisan/buzai/	×
		6C(作り方)	http://www.saba.jp/987654321/seisan/tukurikata/	×
		6D(品質)	http://www.saba.jp/987654321/seisan/hinsitu/	×
		6E(修理)	http://www.saba.jp/987654321/seisan/shuuri/	○
987654321	8(販売)	8A(基本情報)	http://www.saba.jp/987654321/hanbai/kihonjouhou/	×
		8B(保証)	http://www.saba.jp/987654321/hanbai/hoshou/	×
	23(サービス)	23A(基本情報)	http://www.saba.jp/987654321/service/kihonjouhou/	○
		23B(修理)	http://www.saba.jp/987654321/service/shuuri/	○
		23C(次回保守)	http://www.saba.jp/987654321/service/jikaihoshu/	○
	40(リサイクル)	40A(基本情報)	http://www.saba.jp/987654321/recycle/kihonjouhou/	○
		40B(内容)	http://www.saba.jp/987654321/recycle/naiyou/	○

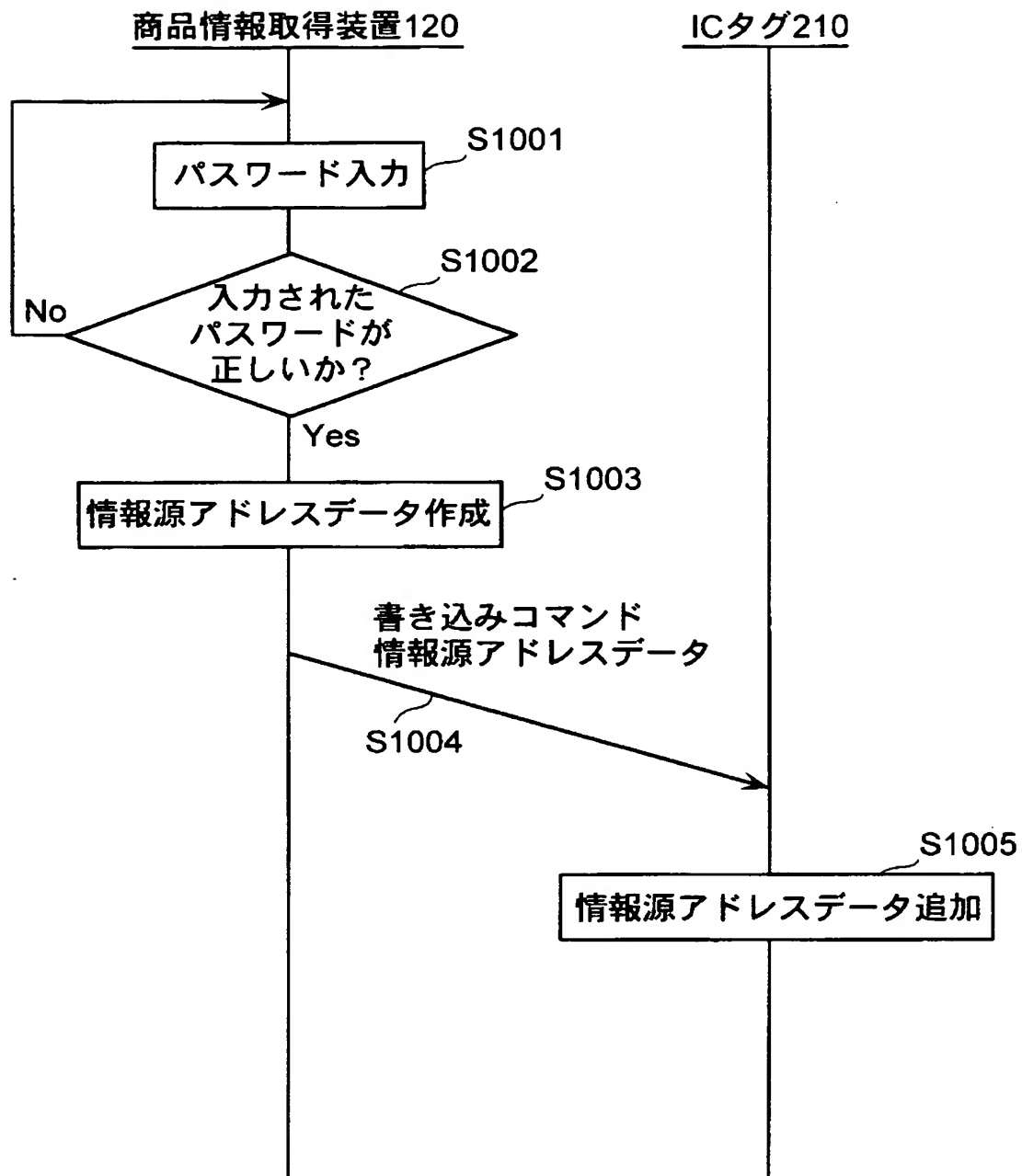
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 商品の流通過程において、効率的に情報を記憶できるラベルの提供。

【解決手段】 商品に関する情報の記憶場所を示すデータと商品を識別するコードとを記憶する商品 1 0 0 に付された I C タグ 1 1 0 及び I C タグ 1 1 0 から商品に関する情報の記憶場所を示すデータを読み出し、読み出した商品に関する情報の記憶場所を示すデータに基づきサーバ 1 4 0、1 5 0、1 6 0 から商品に関する情報を取得し、商品に関する情報の内容を表示する商品情報取得装置 1 2 0 を備える。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-001197
受付番号	50300011385
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成15年 1月10日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年 1月 7日
-------	-------------

【書類名】 手続補正書

【整理番号】 P02252

【提出日】 平成15年 3月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

 【出願番号】 特願2003- 1197

【補正をする者】

 【識別番号】 399029662

 【氏名又は名称】 株式会社シゲマツ

【補正をする者】

 【識別番号】 502004984

 【氏名又は名称】 有限会社森総研

【補正をする者】

 【識別番号】 503014171

 【氏名又は名称】 玉井 文美

【代理人】

 【識別番号】 100109210

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 新居 広守

【手続補正 1】

 【補正対象書類名】 特許願

 【補正対象項目名】 特許出願人

 【補正方法】 変更

 【補正の内容】

 【特許出願人】

 【識別番号】 399029662

 【氏名又は名称】 株式会社シゲマツ

 【特許出願人】

 【識別番号】 502004984

【氏名又は名称】 有限会社森総研

【特許出願人】

【住所又は居所】 大阪府豊能郡豊能町光風台6丁目18番14号

【氏名又は名称】 玉井 文美

【その他】 特許出願人である玉井文美の住所の一部を「豊能郡豊能町」と記載すべきところ、タイプミスにより、「豊能郡能勢町」と誤って記載してしまいましたので、補正します。

【プルーフの要否】 要

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [399029662]

1. 変更年月日	2001年 2月21日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府大阪市中央区博労町4丁目2番7号
氏 名	株式会社シゲマツ

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 0 2 0 0 4 9 8 4]

1. 変更年月日 2 0 0 1 年 1 2 月 2 8 日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大阪市中央区北浜 3 丁目 5 - 1 9 淀屋橋ホワイトビル
1 1 0 1

氏 名 有限会社森総研



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [503014171]

1. 変更年月日 2003年 1月 7日
[変更理由] 新規登録
住 所 大阪府豊能郡能勢町光風台6丁目18番14号
氏 名 玉井 文美
2. 変更年月日 2003年 3月18日
[変更理由] 住所変更
住 所 大阪府豊能郡豊能町光風台6丁目18番14号
氏 名 玉井 文美